

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication : **2 590 169**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **85 17166**

⑤① Int Cl⁴ : A 61 K 7/48.

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 20 novembre 1985.

③① Priorité :

⑦① Demandeur(s) : SOCIÉTÉ D'ÉTUDES DE CHIMIE ET DE
THÉRAPIE APPLIQUÉES — SECTA et LABORATOIRES
DE COSMÉTOLOGIE Yves ROCHER S.A. — FR.

⑦② Inventeur(s) : Claude Paris.

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 21 du 22 mai 1987.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Novapat, cabinet Chereau.

⑤④ Composition cosmétique contenant des bio-stimulines.

⑤⑦ Cette composition contient, à titre d'ingrédient actif, un
complexe biologique ayant une action cosmétologique ainsi
que des bio-stimulines apportées sous forme d'un extrait pro-
téolysé de rate de bovin. L'action du complexe biologique est
potentialisée par les bio-stimulines. On peut ainsi préparer des
compositions cosmétiques ayant une très grande efficacité.

FR 2 590 169 - A1

1.

La présente invention a pour objet une composition cosmétique contenant des bio-stimulines.

Il a été constaté que des extraits de rate ,
notamment des extraits de rate de bovins, exercent un ef-
fet activateur sur la respiration cellulaire et ont la
propriété de favoriser la croissance et la régénération
cellulaire . Il semble que cet effet activateur des ex-
traits de rate résulte du fait qu'ils renferment des bio-
stimulines qui sont des substances dont la structure n'est
pas encore élucidée, produites dans certains organes des
mammifères, en réponse à des stimulations physiologiques..
Les propriétés susmentionnées sont susceptibles d'être mi-
ses à profit, en cosmétologie, pour la dégradation des ex-
cès de déchets et la restauration des tissus de synthèse
de nouveaux matériaux, en favorisant ainsi l'amélioration et
l'optimalisation de l'état général de la peau, par régula-
risation des fonctions cutanées.

En conséquence, il a été proposé d'incorporer
dans des compositions cosmétiques une certaine quantité
d'extrait de rate de bovin, notamment un produit ayant la

2.

composition suivante (en pourcentage pondéral) :

Extrait protéolysé de rate en		
	milieu hydroglycériné	99,65 %
	2-méthyl-4-isothiazoline-3-one +	
5	dérivé chloré (solution à 1,5 %)	0,30 %
	2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	0,05 %

Ce produit a été enregistré notamment auprès de la FDA (Food and Drug Administration) en date du 23 juin 1982, sous le n° FDA : CRMCS R 001 4092 et il est commercialisé 10 sous la dénomination d'OXYDERMINE.

Un produit connu dans le commerce sous le nom de BIOPROTINE (Marque déposée), consistant en un mélange de 20 à 80 parties, en poids, d'OXYDERMINE et 100 à 200 parties en poids, d'un hydrolysate de protéines liquide, notamment d'un hydrolysate obtenu à partir de collagène, s'est ré- 15 vélé constituer une forme particulièrement adaptée à l'incorporation des bio-stimulines dans les produits cosmétiques.

D'autre part, il existe des compositions cosmétiques renfermant des mélanges de substances naturelles, 20 ayant une action cosmétologique et, notamment, des mélanges constituant des complexes biologiques, ayant une composition proche de celle des éléments biologiques de la peau. De tels complexes biologiques sont donc parfaitement tolérés par celle-ci. Leur formulation peut être adaptée au genre d'ac- 25 tion à exercer ainsi qu'au type de peau sur lequel ils sont destinés à agir. Par exemple, ces complexes biologiques peuvent exercer une action cosmétologique bio-stimulante, bio-régulatrice, bio-hydratante, bio-nettoyante ou bio-équilibrante ou encore une combinaison de ces genres d'actions 30 cosmétologiques.

La composition cosmétique selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle contient un mélange de substances naturelles, ayant une action cosmétologique, ainsi que des bio-stimulines.

35 La présente invention résulte de la reconnaissance

3.

du fait que, de manière inattendue et pour des raisons qui ne sont pas encore élucidées à ce jour, les actions cosmétologiques de certains complexes biologiques peuvent être renforcées ou potentialisées par les bio-stimulines.

5 Ainsi, dans une composition cosmétique renfermant simultanément de tels complexes biologiques et un produit riche en bio-stimulines tel que l'oxydermine ou la bioprotine, l'effet du complexe biologique se manifeste avec une intensité nettement plus élevée que dans une composition ayant

10 une formulation analogue mais ne renfermant pas le produit riche en bio-stimulines. Il est ainsi possible de préparer des compositions cosmétiques ayant une très grande efficacité.

Avantageusement, le mélange de substances naturelles ayant une action cosmétologique contient de l'acide désoxyribonucléique et/ou de l'acide ribonucléique.

En particulier, des effets particulièrement marqués d'activation par les bio-stimulines de l'action cosmétologique ont été obtenus dans le cas de mélanges de

20 substances naturelles correspondant à l'un des exemples de formulation de complexes biologiques à action cosmétologique suivants :

EXEMPLE 1

(Complexe biologique à effet d'optimisation des fonctions cutanées)

25

Parties en poids :

	ADN-LP (extrait de laitance de poisson, contenant 1,2 % d'ADN) :	0,20 à 0,30
30	ARN :	0,05 à 0,15
	Collagène :	0,25 à 0,35
	Sérum de cheval despécifié :	0,50 à 1,20
	Butylène glycol-1,3 :	3,00 à 4,00
	Eau :	2,50 à 3,50

EXEMPLE 2

(Complexe biologique à effet de stimulation des fonctions cutanées) :

		<u>Parties en poids :</u>
5	ARN :	0,20 à 0,70
	Liquide amniotique :	0,70 à 1,50
	(provenant de bovins)	
	Mucopolysaccharide :	0,70 à 1,50
	Collagène :	0,70 à 1,50
10	Vitamine E :	0,20 à 0,80
	Palmitate de vitamine A :	0,05 à 0,15
	AMP cyclique :	0,001
	Cytochrome C :	0,001

EXEMPLE 3

15 (Complexe biologique à effet de régulation des fonctions cutanées) :

		<u>Parties en poids :</u>
	ARN :	0,20 à 0,80
	Soluté d'oligo-éléments :	5,00 à 15,00
20	Vitamine B6 :	0,05 à 0,15
	Palmitate de vitamine A :	0,05 à 0,15
	AMP cyclique :	0,001
	Cytochrome C :	0,001

EXEMPLE 4

25 (Complexe biologique ayant un effet d'activation des fonctions d'élimination des déchets cutanés)

		<u>Parties en poids :</u>
	Cholestérol :	0,20 à 0,80
	Saïndoux :	1,00 à 3,00
30	Crotéine CAA, SF 40	0,20 à 0,80
	Lipoprotéol LCO (sel de sodium et de triéthanolamine de lipoamino-acide de collagène):	3,00 à 8,00

5.

EXEMPLE 5

(Complexe biologique ayant un effet d'activation des fonctions d'hydratation de la peau)

		<u>Parties en poids :</u>
5	Huile de vison :	1,00 à 3,50
	Huile de tournesol :	1,00 à 2,50
	Syntesqual (nom commercial d'un polyisoprène constituant un squalène synthétique) :	0,20 à 0,60
10	Esters de stérols	0,20 à 0,60
	Lécithine de soja :	0,20 à 0,60
	Crotéine CAA SF 40 :	0,30 à 1,50
	Lactate de sodium :	0,30 à 1,50
	Urée :	0,30 à 1,50
15	Dans les exemples 1 à 5, ci-dessus, les "parties en poids" indiquées correspondent aux quantités d'ingrédient du complexe biologique qui conviennent particulièrement bien pour l'incorporation dans 100 parties en poids de composition cosmétique contenant ce complexe.	
20	La "crotéine CAA SF 40" est un mélange d'acides aminés provenant de l'hydrolyse du collagène et ayant la composition suivante :	
	Glycocolle	20 à 35
	Proline	13,7 à 18
25	Hydroxyproline	12,1 à 14,5
	Acide glutamique	10 à 11,7
	Alanine	8 à 11
	Arginine	7,8 à 9
	Acide aspartique	5,7 à 7
30	Lysine	3,9 à 5,2
	Le "cytochrome C" est une hémoprotéine, dérivée de la protoporphyrine ferrique, qui joue un rôle fondamental dans les réactions d'oxydation de la chaîne respiratoire.	
35	L'ADN et l'ARN entrant dans la composition des complexes biologiques susmentionnés peuvent provenir aussi	

6.

bien du règne animal que du règne végétal et être extraits par tout procédé connu.

Avantageusement, on utilise, pour l'activation du complexe biologique, les bio-stimulines sous forme d'un
5 mélange d'oxydermine et d'hydrolysat de protéines liquide et plus particulièrement du produit connu dans le commerce sous le nom de "Bioprotine" (marque déposée). De préférence la quantité de "Bioprotine" incorporée dans 100 parties en poids de composition cosmétique correspond aux proportions
10 suivantes, indiquées en parties en poids :

Oxydermine : 0,20 à 0,80

Hydrolysat de protéines

liquide : 1,00 à 2,00

Le produit cosmétique selon l'invention peut
15 éventuellement comprendre, outre les ingrédients actifs susmentionnés, une base cosmétique ou excipient destiné à lui conférer un aspect et une consistance désirés ainsi que des propriétés physico-chimiques appropriées à son application.

20 Comme base cosmétique ou excipient, on peut utiliser toute matière ou composition appropriée pouvant notamment contenir une certaine quantité d'eau, ainsi que des cyclodextrines, de la glycérine, de la vaseline, etc...

25 D'autre part, le produit cosmétique peut comprendre des vitamines, des agents conservateurs, des antiseptiques, des parfums, des colorants, des désodorisants, des émulsifiants, et, plus généralement, toutes les matières entrant habituellement dans la composition des produits
30 cosmétiques.

Le produit cosmétique peut se présenter sous toute forme appropriée, notamment sous la forme d'une crème, d'un lait, d'une lotion, d'une émulsion fluide, d'un fluide, d'un gel, d'un sérum, d'un masque de beauté, etc...

35 La composition et la forme de présentation du produit cosmétique selon l'invention peuvent notamment

7.

correspondre à l'un des types indiqués dans les exemples suivants :

EXEMPLE 6

(Crème hydratante)

	<u>Pourcentage pondéral</u>
5 Huile de vison	2,10
Huile de tournesol	1,40
Lécithine de soja	0,35
Esters de stérols	0,35
10 Polyisoprène (= squalène synthétique)	0,35
Urée	1,00
Lactate de sodium	0,60
Amino acides du collagène	1,00
Oxydermine	0,50
15 Hydrolysats de protéines	1,50
Sorbitol	1,40
Propylène glycol	3,00
Parahydroxybenzoate de méthyle	0,50
Palmitate d'éthyl hexyle	6,00
20 Alcool cétylique	4,00
Cholestérol de lanoline oxyéthyléné	2,00
Palmitate de sorbitan oxyéthyléné	9,00
p-méthoxycinnamate d'éthyl hexyle	0,60
Cire d'abeilles	1,00
25 Palmitostéarate de glycérol	5,00
Parahydroxybenzoate de propyle	0,2
Parfum	0,50

•Eau qsp 100,00

- Un test d'hydratation de peau, réalisé au moyen
- 30 d'un appareil (dit "cornéomètre CM 420") permettant de mesurer, à l'aide d'une sonde, la constante diélectrique d'une portion de peau, a permis de mettre en évidence
- le fait que l'application sur la peau de la crème hydratante ayant la composition indiquée ci-dessus (crème C)
- 35 permet d'obtenir un taux d'hydratation nettement supérieur

8.

à celui que l'on obtient par application d'une crème de même composition mais ne contenant à titre d'ingrédient actif (c'est-à-dire, en plus de la base cosmétique), que la "bioprotine" (Oxydermine + hydrolysate de protéines) (crème A) ou que le "complexe biologique" hydratant de composition suivante :

		(Parties en poids)
	Huile de vison.	2,10
	Huile de tournesol	1,40
10	Lécithine de soja	0,35
	Esters de stérols	0,35
	Polyisoprène (= squalène synthétique)	0,35
	Urée	1,00
15	Lactate de sodium	0,60
	Amino acides du collagène	1,00
	(crème B)	

Les résultats de ce test, effectué sur 7 sujets différents pendant une période de 5 heures, sont reportés au tableau suivant, dans lequel les valeurs indiquées correspondent à des pourcentages d'hydratation (exprimés en une unité arbitraire pour permettre la comparaison).

25		Valeurs d'hydratation au bout de :			
		1 h	2 h	3 h	4 h
	Crème "A"	100	85	69	46
	Crème "B"	83	78	61	43
	Crème "C"	98	103	84	61

Ces résultats mettent en évidence un net effet de synergie résultant de la combinaison des actions de la "Bioprotine" et du complexe biologique hydratant.

2590169

9.

EXEMPLE 7

(Masque stimulant)

		<u>Pourcentage pondéral</u>
	Huile de vison	1,50
5	Huile de tournesol	1,00
	Squalène de synthèse	0,25
	Esters de stérols et d'acides gras	0,25
	Lécithine de soja	0,25
10	Huile de vaseline	9,00
	Lanoline	10,00
	Myristate d'isopropyle	7,00
	Parahydroxybenzoate de méthyle	0,30
	Glycérol	5,00
15	Collagène	0,01
	Liquide amniotique	2,00
	Oxydermine	0,50
	Hydrolysats de protéines	1,50
	Amidon de maïs	10,00
20	Palmitate de vitamine A	0,10
	Vitamine E	0,50
	Parfum	0,60
	Eau qsp 100,00	

EXEMPLE 8

25 (Lait hydratant)

		<u>Pourcentage pondéral</u>
	Polyisoprène	0,35
	Esters de stérols et d'acides gras	0,35
30	Lécithine de soja	0,35
	Huile de vison	2,10
	Huile de tournesol	1,40
	Silicones	14,00
35	Huile de ricin hydrogénée oxyéthylénée	1,50

10.

EXEMPLE 8 (Suite)

		<u>Pourcentage pondéral</u>
	Glycérol	5,00
	Chlorure de sodium	2,00
5	Parahydroxybenzoate de méthyle	0,30
	Amino acides du collagène	1,00
	Urée	1,00
	Lactate de sodium	0,60
10	Pyrrolidone carboxylate de sodium	0,50
	Oxydermine	0,50
	Hydrolysate de protéines	1,50
	Parfum	0,70
15	Eau qsp 100,00	

La présente invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits, elle est au contraire susceptible de variantes et de modifications qui apparaîtront à l'homme de l'art.

REVENDEICATIONS

1 - Composition cosmétique, caractérisée en ce qu'elle contient un mélange de substances naturelles, ayant une action cosmétologique, ainsi que des bio-stimulines.

5 2 - Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle contient un extrait de rate de bovin riche en bio-stimulines.

3 - Composition selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'extrait de rate de bovin est un extrait protéolysé de rate en milieu hydroglycériné.

10 4 - Composition selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'elle contient un mélange de 20 à 80 parties en poids, d'un produit de composition pondérale suivante :

15	Extrait protéolysé de rate en milieu hydroglycériné	99,65 %
	2-méthyl-4-isothiazoline-3-one +	
	dérivé chloré (solution à 1,5 %)	0,30 %
	2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	0,05 %
20	et 100 à 200 parties, en poids, d'un hydrolysate de protéines liquide.	

5 - Composition selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le mélange de substances naturelles ayant une action cosmétologique, contient de l'acide désoxyribonucléique et/ou de l'acide ribonucléique.

25 6 - Composition selon la revendication 5, caractérisée en ce que ledit mélange de substances naturelles constitue un complexe biologique ayant un effet d'optimisation des fonctions cutanées et ayant la composition

30 suivante exprimée en parties en poids :

12.

- | | | |
|---|-----------------------|-----------|
| | ADN-LP : | 20 à 30 |
| | ARN : | 5 à 15 |
| | Collagène : | 25 à 35 |
| | Sérum de cheval | |
| 5 | despécifié : | 50 à 120 |
| | Butylène glycol-1,3 : | 300 à 400 |
| | Eau : | 250 à 350 |
- 7 - Composition selon la revendication 5, caractérisée en ce que ledit mélange de substances naturelles
- 10 constitue un complexe biologique, ayant un effet de stimulation des fonctions cutanées, de composition suivante, exprimée en parties en poids :
- | | | |
|----|---------------------------|----------|
| | ARN : | 20 à 70 |
| | Liquide amniotique : | 70 à 150 |
| 15 | (provenant de bovin) | |
| | Mucopolysaccharide : | 70 à 150 |
| | Collagène : | 70 à 150 |
| | Vitamine E : | 20 à 80 |
| | Palmitate de vitamine A : | 5 à 15 |
| 20 | AMP cyclique : | 0,1 |
| | Cytochrome C : | 0,1 |
- 8 - Composition selon la revendication 5, caractérisée en ce que ledit mélange de substances naturelles
- 25 constitue un complexe biologique, ayant un effet de régulation des fonctions cutanées, de composition suivante, exprimée en parties en poids :
- | | | |
|----|---------------------------|------------|
| | ARN : | 20 à 80 |
| | Soluté d'oligo-éléments : | 500 à 1500 |
| | Vitamine B6 : | 5 à 15 |
| 30 | Palmitate de vitamine A : | 5 à 15 |
| | AMP cyclique : | 0,1 |
| | Cytochrome C : | 0,1 |
- 9 - Composition selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le mélange de substances naturelles
- 35 ayant une action physiologique sur la peau constitue

13.

un complexe biologique, ayant un effet d'activation des fonctions d'élimination des déchets cutanés, ce complexe ayant la composition suivante, exprimée en parties en poids :

	Cholestérol :	20 à 80
5	Saïndoux :	100 à 300
	Mélange d'acides aminés obtenus par hydrolyse de collagène	20 à 80
10	Lipoprotéol LCO (sel de sodium et de TEA de lipoamino-acide de collagène :	300 à 800
15	10 - Composition selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le mélange de substances naturelles, ayant une action physiologique sur la peau, constitue un complexe biologique exerçant une action d'activation des fonctions d'hydratation de la peau et ayant la composition suivante, exprimée en parties en poids :	
20	Huile de vison :	100 à 350
	Huile de tournesol :	100 à 250
	Squalène synthétique :	20 à 60
	Esters de stérols	20 à 60
25	Lécithine de soja :	20 à 60
	Mélange d'acides aminés obtenu par hydrolyse du collagène :	30 à 150
	Lactate de sodium :	30 à 150
30	Urée :	30 à 150